

科目名	制御機器 I			担当教員	林 和史		
学年	電子制御 4 年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	09C04_30881	単位区別	履修単位
学習目標	リレーシーケンス回路、それを構成する機器の基本動作・原理を習得することにより、制御システムに必要なシーケンス制御の基礎を理解することを目標とする。						
進め方	リレーシーケンス制御の基礎と応用について講義する。 教科書及びプリントに沿った講義と各節毎に十分な演習を行う。						
履修要件	特になし						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. リレーシーケンス制御について(2)			ランプの点滅など「制御」とはどういうことなのかを理解する。 D2:1, D5:1			
	2. 制御とスイッチ(2)						
	3. 検出器(2)			検出スイッチと操作機器を用いて簡単な回路のシーケンス図が書ける。 D2:2, D5:1			
	4. 操作機器(2)						
	5. 論理回路(2)			AND、ORの回路及びタイムチャートが書ける。 D2:1, D5:1			
	6. リレーの基本回路(2)			AND、ORのシーケンス図が書ける。 D2:2, D5:1			
	7. 中間まとめ(2)			ここまでの学習を復習することにより理解を深める。 D2:3, B1:1, B2:1, B3:1			
	8. 前期中間試験(1)						
	9. 中間試験の解答・解説(2)						
	10. 主回路と操作回路(2)			主回路と操作回路を理解し、シーケンス図上で判別できる。 D2:3, D5:1			
	11. 優先回路(2)			優先回路を理解し、様々な優先回路のシーケンス図が書ける。 D2:4, D5:1			
	12. タイマ、カウンタ(2)			タイマ、カウンタを理解し、シーケンス図に展開できる。 D2:2, D5:1			
	13. 総合演習(工場見学)(2)			シーケンス制御を必要とする工場見学を行うことにより、本授業の必要性を理解する。 C4:1, D2:1, D5:1			
	14. 応用回路(2)			リレーシーケンス制御の応用回路について学習する。 D2:4, D5:1			
	15. 総まとめ(2)			これまでの授業についてまとめる。 D3:1			
	16. 前期末試験(1)						
17. 期末試験の解答・解説(2)							
評価方法	定期試験60%、演習20%、平常点(出席率、授業態度)20%の比率で総合評価する。						
関連科目	制御機器 II, 応用数学(論理代数), デジタル回路 II						
教材	教科書: 松下電器 製造・技術研修所編著 「制御基礎講座 1 リレーシーケンス制御」 廣済堂出版						
備考	相談は非常勤講師であるため、主として授業中となるが、適宜相談に応じる。(休み時間、電子mailなど)						